PIPETAS AUTOMÁTICAS.
VOLUMEN FIJO Y VARIABLE
AUTOMATIC PIPETTES
FIXED AND VARIABLE VOLUME
PIPETTES AUTOMATIQUES.
VOLUME FIXE ET VARIABLE

DIGIPETTE

Serie Profesional / Serie ECO
Professional Series / ECO Series
Série Profesionelle / Série ECO

Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Nous vous recommandons lire attentivement cet manuel d'instructions et siuvre tous les procédures d'usage, à fin d'obtenir les meilleures preestations et une mayeur duration de l'equipe.

Gracias por haber adquirido este equipo. Deseamos sinceramente que disfrute de la pipeta DIGIPETTE le recomendamos que cuide el equipo conforme a lo expuesto en este manual.

DIGIPETTE desarrolla sus productos haciendo hincapié en la ergonomía y seguridad del usuario. La calidad de los materiales empleados en la fabricación y el correcto proceder le permitirá disfrutar del equipo por muchos años.

LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACION DEL MISMO

Tenga especialmente presente lo siguiente:

◆ Este manual es parte inseparable de la pipeta automática DIGIPETTE por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo.

◆ Debe manipularse siempre con cuidado evitando los movimientos bruscos, golpes, caídas de objetos pesados, manipulación con objetos punzantes.

◆ Nunca desmonte el equipo para repararlo usted mismo, además de perder la garantía, podría producir un funcionamiento deficiente de todo el conjunto, así como daño a las personas.

◆ Cualquier duda puede ser aclarada contactando con el Servicio Técnico ZUZI mediante correo electrónico asistencia@auxilab.es.

◆ El certificado de garantía incluye únicamente las Pipetas Profesionales de volumen variable, con un periodo de garantía de dos años.

⚠ ¡ATENCION!
NO SE ADMITIRA NINGUN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTE DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.

INDICE DE IDIOMAS

Castellano 2-11
Inglés 12-21
Francés 22-31

INDICE DE CONTENIDOS

1. INFORMACIÓN GENERAL 3
2. DESCRIPCION 3
3. ESPECIFICACIONES TECNICAS 4
4. INSTALACION 5
5. CONSEJOS DE UTILIZACIÓN 7
6. MANTENIMIENTO 8
7. CALIBRADO DE LA PIPETA 9
8. ACCESORIOS 11
ANEXO I: Certificado CE 32

1. INFORMACIÓN GENERAL

Las pipetas automáticas Digipette poseen una gran precisión y exactitud, se dividen en dos series Profesional autoclavable y Eco para volúmenes de líquidos comprendidos entre 0.2 µl y 5.000 µl.

El mecanismo interior, la precisión y exactitud es lo que diferencia una serie de otra, en la serie Eco el interior de la pipeta es de ABS mientras que en la serie Profesional el interior de la pipeta es de acero inoxidable.

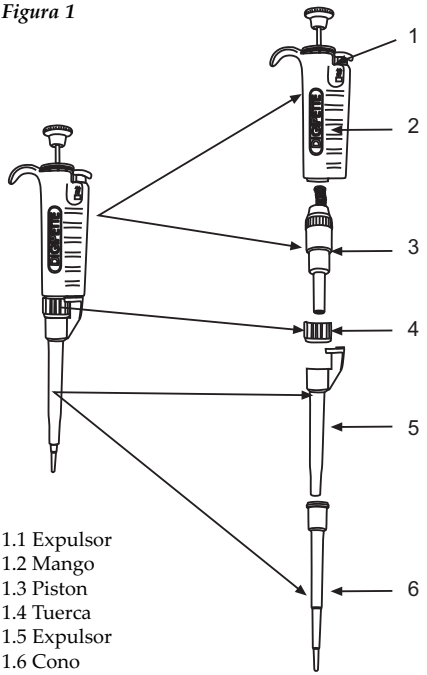
Todas las pipetas están equipadas con un expulsor de puntas que elimina el problema de contaminaciones (excepto las pipetas de volumen variable de 1.000 a 5.000 µl de las dos series).

Su diseño ergonómico minimiza los errores por fatiga o por un manejo irregular.

Con las pipetas Digipette de NAHITA se utilizan puntas desechables estándares en el mercado.

2. DESCRIPCIÓN

Figura 1



1.1 Expulsor
1.2 Mango
1.3 Piston
1.4 Tuerca
1.5 Expulsor
1.6 Cono

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Serie Profesional Autoclavable

Volumen variable

Modelo	*Volumen*	*Exactitud %*	*Precisión %*
66632020	0,1µl	± 6,0	≤ 6
	0,5µl	± 5,0	≤ 2.5
	2µl	± 1,5	≤ 0.7
66632110	1µl	± 2,5	≤ 1.25
	5µl	± 1,5	≤ 0.6
	10µl	± 1,0	≤ 0.4
66632120	2µl	± 4.0	≤ 1.5
	5µl	± 4.0	< 1.5
	10µl	± 3.0	< 1.0
	20µl	± 2.5	< 0.8
66632210	10µl	± 2.5	< 0.8
	50µl	± 2.0	< 0.5
	100µl	± 1.3	< 0.3
66632220	20µl	± 2.5	< 1.0
	100µl	± 1.3	< 0.7
	200µl	± 1.0	< 0.5
66632310	100µl	± 2.0	≤ 0.8
	200µl	± 1.5	≤ 0.6
	500µl	± 1.0	≤ 0.4
	1000µl	± 0.8	≤ 0.28
66632350	1000µl	± 1.3	≤ 0.4
	2000µl	± 0.8	≤ 0.3
	5000µl	± 0.6	≤ 0.2

Volumen fijo

Modelo	*Volumen*	*Exactitud %*	*Precisión %*
66630110	10 µl	± 1.00	< 0.50
66630120	20 µl	± 1.00	< 0.30
66630125	25 µl	± 1.00	< 0.30
66630150	50 µl	± 0.80	< 0.30
66630210	100 µl	± 0.80	< 0.25
66630220	200 µl	± 0.80	< 0.15
66630250	500 µl	± 0.80	< 0.20
66630310	1.000 µl	± 0.80	< 0.13

Puntas

Modelo	*Referencia*
66632020	46622010
66632110	46622010
66632120	46622010
66632210	46622022
66632220	46622022
66632310	46622030
66632350	46622035

Modelo	*Referencia*
66630110	46622010
66630120	46622022
66630150	46622022
66630210	46622022
66630220	46622022
66630250	46622030
66630310	46622030

La exactitud y precisión en las pipetas está calculada utilizando la técnica adecuada y realizando los ensayos por personas con la experiencia necesaria.

Serie ECO

Volumen variable

Modelo	*Volumen*	*Exactitud %*	*Precisión %*
66612020	0,2 µl	± 1.5	<10
	2 µl	± 2	≤ 1
66612110	1 µl	± 4	≤ 2
	10 µl	± 1,2	≤ 0.7
66612120	2 µl	± 5	≤ 3
	20 µl	± 2.5	< 0.8
66612210	20 µl	± 3.7	< 1.2
	100 µl	± 1.9	< 0.4
66612220	50 µl	± 2.0	< 1.0
	200 µl	± 1.0	< 0.4
66612310	100 µl	± 1.5	≤ 0.6
	1000 µl	± 1.0	≤ 0.3
66612350	1000 µl	± 1.5	≤ 0.6
	5000 µl	± 0.8	≤ 0.3

Volumen fijo

Modelo	*Volumen*	*Exactitud %*	*Precisión %*
66610110	10 µl	± 2.5	<1.00
66610120	20 µl	± 2	< 1.00
66610150	50 µl	± 2	< 1.00
66610210	100 µl	± 1.2	< 0.50
66610220	200 µl	± 1.0	< 0.40
66610250	500 µl	± 1.0	< 0.40
66610310	1.000 µl	± 1.0	< 0.30

Puntas

Modelo	*Referencia*
66612020	46622010
66612110	46622010
66612120	46622010
66612210	46622022
66612220	46622022
66612310	46622030
66612350	46622035

Modelo	*Referencia*
66610110	46622010
66610120	46622022
66610150	46622022
66610210	46622022
66610220	46622022
66610250	46622030
66610310	46622030

La exactitud y precisión en las pipetas está calculada utilizando la técnica adecuada y realizando los ensayos por personas con la experiencia necesaria.

4. INSTALACIÓN

Inspección preliminar

◆ Desembale la pipeta automática y asegúrese de que no presenta ningún daño debido al transporte. De ser así, comuníquelo inmediatamente a su transportista o suministrador.

◆ Guarde el embalaje, siempre se deben realizar las devoluciones en su embalaje original con todos los accesorios suministrados.

◆ Compruebe los accesorios que usted debe recibir junto al equipo.

- Puntas pipeta
- Calibrador (Serie Profesional)
- Manual de uso
- Certificado de garantía

No aceptaremos ningún equipo en periodo de devolución sin que venga en su embalaje original.

Instalación

◆ Antes de comenzar a utilizar el instrumento es conveniente familiarizarse con sus componentes y fundamentos básicos, así como con las funciones de sus controles.

LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACION DEL MISMO

Uso

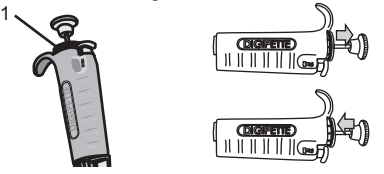
Ajuste del volumen de la muestra

◆ Tanto las pipetas de la serie Profesional autoclavable como las Eco se subdividen en pipetas de volumen fijo y de volumen variable.

◆ El volumen de la dosis en las pipetas de volumen variable se fija: saque la arandela negra (2.1) hacia fuera. Gire hasta alcanzar el volumen requerido. Tenga cuidado de no sobrepasar tanto el límite superior como el inferior de la pipeta a la hora de seleccionar el volumen, ya que esto conlleva la pérdida de exactitud de la pipeta y el mal funcionamiento de la misma.

◆ Presione de nuevo la arandela hacia dentro para fijar el volumen seleccionado.

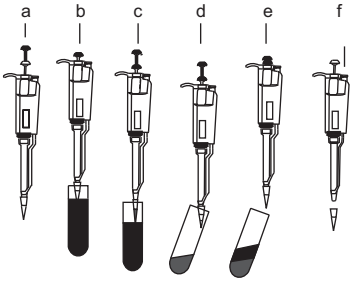
Figura 2



¡ATENCIÓN! La rosca gira siempre de un modo suave y fácil, si no es así no lo fuerce y compruebe si es correcto el volumen seleccionado.

Toma de muestra

Figura 3



◆ Mediante un movimiento giratorio coloque la punta en el cono de la pipeta.

◆ Sumerja la punta en el líquido a una profundidad de 2-4 mm, remójela aspirando la cantidad requerida del líquido una vez y vaciarla de un modo lento y continuo.

◆ Poniendo la pipeta en posición vertical, presione el pulsador hasta la primera posición (fig. 3 a).

◆ Sumerja la punta (2-4 mm, fig. 3 b) en el líquido y relaje el pulsador (fig. 3 c) para aspirar el líquido durante 2 ó 3 s en las pipetas hasta 200 ml, o de 3 a 5 s para las mayores.

◆ Apoye la punta de la pipeta de forma inclinada (10 a 45 º) sobre la pared interior del recipiente. Vacíe la punta apretando el pulsador hasta la primera resistencia (fig. 3 d) haciéndolo a una velocidad de 2 ó 3 s para las pipetas hasta 200 ml, o de 3 a 5 s para las mayores.

◆ Espere unos segundos.

◆ Apriete el pulsador hasta la segunda resistencia (fig. 3 e) y saque la punta deslizándola por la pared interior del recipiente.

◆ Expulse la punta presionando el botón del expulsor (fig. 3 f).

◆ Después de depositar la punta en un contenedor la pipeta queda preparada para su siguiente uso.

5. CONSEJOS DE UTILIZACIÓN

⚠ ***No se debe aspirar líquido sin la punta puesta***, ya que el interior de la pipeta se mojaría haciendo que las siguientes medidas fueran erróneas. No utilice líquidos corrosivos ya que dañarán el interior de la pipeta y le harán perder su garantía.

◆ Cuando la pipeta es nueva o ha estado bastante tiempo sin utilizarse es recomendable realizar varias tomas de muestra (con agua) para que el émbolo y las juntas se engrasen correctamente.

◆ No se debe sumergir la punta más de 5 mm por debajo del nivel del líquido.

◆ No se debe deslizar el pulgar del pulsador durante la aspiración del líquido ya que la medición sería incorrecta.

◆ No se debe invertir la pipeta cuando la punta esté mojada o llena de líquido.

◆ En caso de utilizar líquidos que humedezcan las paredes de la punta (como sueros, albúminas, disolventes orgánicos) se recomienda aspirarlos y dosificarlos de una manera mucho más lenta que en el caso de otras substancias, así como secar la punta cuidadosamente antes de su expulsión.

6. MANTENIMIENTO

Esta pipeta es un aparato de precisión, por lo que si no está familiarizado con su mantenimiento tenga especial cuidado de seguir las instrucciones aquí descritas.

Cuando se utiliza la pipeta para dosificar ácidos o bases fuertes después de un largo período de utilización, o cuando se observen irregularidades en la medida (goteo de líquido...) se recomienda efectuar una revisión. Con este fin hay que seguir las siguientes instrucciones, compruebe el modelo de su pipeta y siga las instrucciones oportunas:

Serie Profesional Autoclavable

◆ Extraiga el expulsor de puntas pulsando el botón expulsor y tirando hacia abajo.

◆ Desenrosque la tuerca sobre una mesa y con cuidado de no perder ninguna pieza y compruebe si el émbolo está limpio. Si está enmohecido o corroído deberá cambiarse.

◆ Compruebe a su vez el estado del cono, es la pieza que más está en contacto con las muestras por lo que debe estar completamente limpio, evite que entre líquido en su interior para que las mediciones sean correctas. Compruebe que no existan fisuras por donde pueda escaparse líquido dando lugar a medidas erróneas.

◆ Comprobar que la junta de teflón y la junta tórica no están dañadas (goteo de la punta de la pipeta) y cambiarlas en caso necesario. Montar

el émbolo junto con la junta de teflón (fig. 4) y la junta tórica. Añada una pequeña película de grasa de silicona de tal manera que esta película esté en contacto entre la junta tórica y la parte superior del cono (1.6). Es importante no poner ni demasiada grasa ni muy poca ya que influiría notablemente en la medida.

Figura 4

◆ Vuelva a montar la pipeta en su respectivo orden con cuidado de que la tuerca esté bien colocada en la parte superior del cono. Si no estuviesen bien colocados la tuerca y el cono afectaría tanto al volumen como a la reproducibilidad de la medida.

Serie ECO

◆ Tire hacia arriba del botón expulsor. Una vez quitado, tape el hueco con el pulgar y tire del expulsor de puntas hacia abajo. Tiene que tapar el hueco del botón expulsor porque salta el muelle y una rosca metálica del interior de la pipeta al tirar del expulsor de puntas hacia abajo.

◆ Desenrosque la tuerca sobre una mesa y, con cuidado de no perder ninguna pieza, compruebe si el émbolo está limpio. Si está enmohecido o corroído deberá cambiarse.

◆ Compruebe a su vez el estado del cono, es la pieza que más está en contacto con las muestras por lo que debe estar completamente limpio. Evite que entre líquido en su interior para que las mediciones sean correctas y compruebe que no existan fisuras por donde pueda escaparse líquido dando lugar a medidas erróneas.

◆ Vuelva a montar la pipeta en su respectivo orden con cuidado de que la tuerca esté bien colocada en la parte superior del cono. Si no estuviesen bien colocados la tuerca y el cono afectaría tanto al volumen como a la reproducibilidad de la medida.

7. CALIBRADO DE LA PIPETA

◆ La periodicidad en la calibración de las pipetas dependerá exclusivamente de las exigencias de cada usuario. Las pipetas se calibran tras su fabricación pero el uso puede alterar la medición original.

◆ Prepare una balanza analítica de precisión. Dependiendo del rango o volumen de la pipeta a

calibrar, necesitará mayor o menor precisión en la balanza. Compruebe que la temperatura ambiente sea ±20º C. Coloque un recipiente para la recogida de agua destilada y tárelo; dependiendo de la pipeta que quiera calibrar, seleccione el volumen adecuado.

◆ Para las pipetas de volumen fijo coloque la punta de la pipeta, llénela de agua destilada y pese este volumen en la balanza repitiendo la operación cinco veces (anote los resultados).

◆ Para las pipetas de volumen variable realice la comprobación en al menos tres puntos del rango de la pipeta; estos puntos normalmente son el volumen máximo permitido, el mínimo y uno intermedio. Repita la operación cinco veces (anote los resultados).

◆ Con los datos obtenidos calcule la media de las medidas su repetibilidad y compruebe el estado de la pipeta, comparando los datos obtenidos con las especificaciones dadas en las tablas que se adjuntan en el capítulo 3 (especificaciones técnicas).

Ajuste del volumen

◆ Unicamente se ajustará la pipeta cuando se haya comprobado exhaustivamente que no existe ninguna pieza dañada (véase mantenimiento) y la exactitud de la pipeta no exceda el 10% (en este caso se debería enviar la pipeta al Servicio Técnico NAHITA).

Pipetas serie profesional de volumen fijo y variable

Siga los pasos indicados:

◆ Con el selector de volumen (***2.1***) en posición fija (no gira) (Serie volumen variable)

Inserte el calibrador o un dispositivo con punta fina en los orificios de que dispone el disco.

◆ Girándolo a derecha o izquierda podrá disminuir o aumentar respectivamente el volumen pipeteado.

◆ Haga la comprobación del resultado mediante la pesada del nuevo volumen (agua destilada) y repita el ajuste hasta conseguir el valor deseado.

◆ Asegúrese de que la escala de volumen es la correcta y que el volumen que tiene seleccionado (para pipetas de volumen variable) es el correcto, pipetée agua destilada para verificarlo.

Pipetas serie eco de volumen fijo y variable

Siga los pasos indicados:

◆ Sujete el selector de volumen manualmente impidiendo que gire (Serie volumen variable).

◆ Inserte el calibrador o un dispositivo con punta fina en los orificios de que dispone el disco.

8. ACCESORIOS

Puntas para pipetas automáticas fabricadas en polipropileno y totalmente autoclavables

Referencia	Capacidad	Color	Unidades por bolsa
46622010	0.1-10 µl	Blanco	1000
46622022	2-200 µl	Amarillo	1000
46622030	100-1000 µl	Azul	5
46622035	1000-5000 µl	Blanco	250

Referencia	Descripción
66632000	Soporte para 8 pipetas automáticas

INSTRUCCIONES SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

No se deshaga de este equipo tirándolo a la basura ordinaria cuando haya terminado su ciclo de vida; llévelo a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. No contiene elementos peligrosos o tóxicos para el ser humano pero una eliminación no adecuada, perjudicaría al medio ambiente.

Los materiales son reciclables tal como se indica en la marcación. Al reciclar materiales o con otras formas de reutilización de aparatos antiguos, esta Ud. haciendo una contribución importante a la protección del medio ambiente.

Por favor póngase en contacto con la administración de su comunidad para que le asesoren sobre los puntos de recogida.

Thanks for choosing a micropipette digipette NAHITA. It is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

NAHITA developes its products putting more emphasis on Ergonomics and Security for users. Its high mechanical and optical quality will allow you to have this equipment available for many years.

BEFORE CONNECTING OR OPERATING WITH THIS INSTRUMENT, READ THESE INSTRUCTIONS THOROUGHLY.

In order to use this equipment, bear in mind the following points:

- Any doubts can be clarified by contacting the NAHITA Technical Service.
- As it is a precision instrument, it should be handled carefully avoiding sudden movements and knocks.
- In order to prevent fire or electrical unloadings, avoid atmospheres excessive humidity.
- To prevent fire or shock hazard, do not expose the balance to rain or moisture.
- Any doubts can be clarified by contacting the NAHITA Technical Service, by e-mail asistencia@auxilab.es.
- Warranty certificate only includes Professional pipettes of variable volume, with a warranty period of 2 years.

⚠ ATTENTION!!
IF AN EQUIPMENT IS NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED IT WOULD NOT REPAIRED BY OUR TECHNICAL SERVICE.

ENGLISH

INDEX OF LANGUAGES

SPANISH.....2-11
ENGLISH.....12-21
FRENCH.....22-31

CONTENTS

1. INTRODUCTION.....13
2. DESCRIPTION.....13
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS.....14
4. OPERATING INSTRUCTIONS.....15
5. PIPETTING RECOMENDATIONS.....17
6. MAINTENANCE.....18
7. PIPETTE CALIBRATION.....19
8. ACCESSORIES.....21
ANNEX I: CE CERTIFICATE.....32

1. INTRODUCTION

The micropipettes Digipette are suitable for medicine and health, chemical industry and the scientific research departments.

They have a large precision and accuracy across de whole volume range, from 0.2 µl to 5.000 µl.

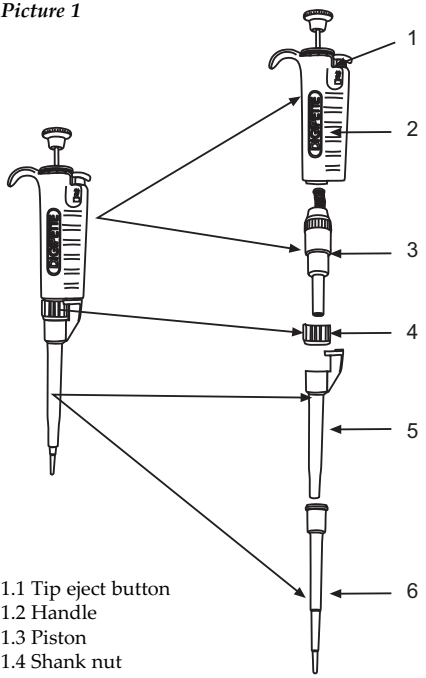
Their ergonomic design minimises errors due to fatigue or irregular handling.

A special tip ejecting button for removing the suction tip is set in the pipette to make the tip displacement quickly and easily, except models 66632350 and 66612350.

They have two stop positions for the plunger: the first stops discharging the fluid, depressing the second stops blowing out the residual fluid.

2.DESCRIPTION

Picture 1



1.1 Tip eject button
1.2 Handle
1.3 Piston
1.4 Shank nut
1.5 Ejector
1.6 Cone

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Autoclavable Professional Series

Variable volume

Model	*Volume*	*Accuracy %*	*Precision %*
66632020	0,1µl	± 6,0	≤ 6
	0,5µl	± 5,0	≤ 2.5
	2µl	± 1,5	≤ 0.7
66632110	1µl	± 2,5	≤ 1.25
	5µl	± 1,5	≤ 0.6
	10µl	± 1,0	≤ 0.4
66632120	2µl	± 4.0	≤ 1.5
	5µl	± 4.0	< 1.5
	10µl	± 3.0	< 1.0
	20µl	± 2.5	< 0.8
66632210	10µl	± 2.5	< 0.8
	50µl	± 2.0	< 0.5
	100µl	± 1.3	< 0.3
66632220	20µl	± 2.5	< 1.0
	100µl	± 1.3	< 0.7
	200µl	± 1.0	< 0.5
66632310	100µl	± 2.0	≤ 0.8
	200µl	± 1.5	≤ 0.6
	500µl	± 1.0	≤ 0.4
	1000µl	± 0.8	≤ 0.28
66632350	1000µl	± 1.3	≤ 0.4
	2000µl	± 0.8	≤ 0.3
	5000µl	± 0.6	≤ 0.2

Fixed volume

Model	*Volume*	*Accuracy %*	*Precision %*
66630110	10 µl	± 1.00	< 0.50
66630120	20 µl	± 1.00	< 0.30
66630150	50 µl	± 0.80	< 0.30
66630210	100 µl	± 0.80	< 0.25
66630220	200 µl	± 0.80	< 0.15
66630250	500 µl	± 0.80	< 0.20
66630310	1.000 µl	± 0.80	< 0.13

Tips

Model	*Code*
66632020	46622010
66632110	46622010
66632120	46622010
66632210	46622022
66632220	46622022
66632310	46622030
66632350	46622035

Model	*Code*
66630110	46622010
66630120	46622022
66630150	46622022
66630210	46622022
66630220	46622022
66630250	46622030
66630310	46622030

Accuracy and precision of pipettes are calculated by experienced people that use an appropriate technique.

ENGLISH

ECO Series

Variable volume

Model	*Volume*	*Accuracy %*	*Precision %*
66612020	0,2µl	±1.5	<10
	2µl	±2	≤ 1
66612110	1µl	±4	≤ 2
	10µl	±1,2	≤ 0.7
66612120	2µl	±5	≤ 3
	20µl	±2.5	< 0.8
66612210	20µl	±3.7	< 1.2
	100µl	±1.9	< 0.4
66612220	50µl	±2.0	< 1.0
	200µl	±1.0	< 0.4
66612310	100µl	±1.5	≤ 0.6
	1000µl	±1.0	≤ 0.3
66612350	1000µl	±1.5	≤ 0.6
	5000µl	±0.8	≤ 0.3

Fixed volume

Model	*Volume*	*Accuracy %*	*Precision %*
66610110	10 µl	± 2.5	<1.00
66610120	20 µl	± 2	< 1.00
66610150	50 µl	± 2	< 1.00
66610210	100 µl	± 1.2	< 0.50
66610220	200 µl	± 1.0	< 0.40
66610250	500 µl	± 1.0	< 0.40
66610310	1.000 µl	± 1.0	< 0.30

Tips

Model	*Code*
66612020	46622010
66612110	46622010
66612120	46622010
66612210	46622022
66612220	46622022
66612310	46622030
66612350	46622035

Model	*Code*
66610110	46622010
66610120	46622022
66610150	46622022
66610210	46622022
66610220	46622022
66610250	46622030
66610310	46622030

Accuracy and precision of pipettes are calculated by experienced people that use an appropriate technique.

4. OPERATING INSTRUCTIONS

Preliminary examination

◆ Remove the pipette from the packing material and examine it carefully to make sure no damage has occurred during shipping. If there is any damage, notify to your dealer/forwarding agency.

◆ Keep all packing material until you are sure that the instrument works correctly. All defective items must be returned in the original packing together with any other supplied accessories.

◆ Verify you have received all the accessories that come with the balance:

- Tips
- Piece for calibration (Professional series)
- Instruction manual
- Warranty

Installation

Before starting this instrument, read carefully this manual.

BEFORE CONNECTING OR OPERATING WITH THIS INSTRUMENT, READ THESE INSTRUCTIONS THOROUGHLY.

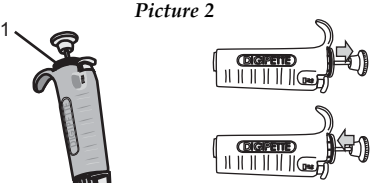
Volume setting

◆ Both the *Autoclavable Professional* and the *ECO* Series are divided into fixed and varible volume micropippette. In the micropipettes of variable volume, the volume of the dosage is

◆ Extract the adjustment-knob (2.1) towards out. Turning the volumen the required. Put the adjustment-knob.

◆ Press again the adjustment-knob inward to fix the selected volume.

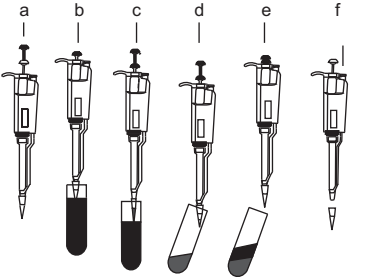
Picture 2



¡ATTENTION! The thread turns always in an easy and soft way, otherwise don't push it and verify if the selected volume is correct.

Principle of use

Picture 3



◆ Place the tip on the cone of the pipette.

◆ Press the tip on firmly to ensure an airtight seal. Make sure the sealing surfaces of the pipette and the tip are clean.

◆ With the pipette held vertically, press the pushbutton to the first stop (3 a).

◆ Immerse the tip in the liquid (3 b) under test to the depth of 2-4 mm.

◆ Release the pushbutton slowly, 2-3 s. for the pipettes to 200 ml, 3-5 s. for the pipette 200-5000. Pause , then remove the tip from the liquid (3 c).

◆ Holding the pipettes with tip in contact with the vessel wall at an angle 10-45º empty the tip by pressing pushbutton slowly to the first stop (3 d). The speed of dispensing should be the same as speed of aspirating.

◆ Wait approximately 1 s.

◆ Empty completely the tip by pressing the pushbutton to the second stop and subsequently remove the tip from the laboratory vessel sliding it along the side of the vessel (3 e).

◆ Eject the tip to waste container by pressing the tip eject button (3 f).

◆ The pipette is ready for next pipetting.

5. PIPETTING RECOMENDATIONS

⚠ ***Do not aspirate liquids without a tip,*** since if the inner part of the pipette gets wet then the next values will be wrong. Do not use corrosive liquids since they can damage the inside walls of the pipette and it can cause the loss of its warranty.

◆ When the pipette is new or you have not used it for a long time, it is advisable to carry out several tests (with water) so that the piston assembly, the teflon seal and the o-ring grease correctly.

◆ Do not immerse the tip more than 5 mm below the surface of the liquid.

◆ Do not release the push button during the aspiration of the liquid since the measurement would be wrong.

◆ Do not turn down the pipette when the tip is wet or filled with liquid.

◆ In case of using liquids which wet the tip walls (e.g. sera, proteins, organic solvents...), it is advisable to aspirate and dispense the liquids more slowly than with other kind of liquids as well as to dry the tip carefully before dispensing the liquid.

6. MAINTENANCE

◆ This micropipette is a high precision instrument, so the following instructions about its maintenance must be followed carefully.

◆ When the pipette is used to dose acids or strong bases, after a long period of use or when there are irregularities in the measurement (such as liquid drip...) it is advisable to check the instrument. In order to carry out a checking of the pipette, you have to be sure of your pipette model and then follow these instructions:

Autoclavable Professional Series

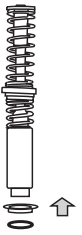
◆ Extract the tip ejector, pressing the tip eject button and pulling downwards.

◆ Unscrew the shaft coupling that connects the shaft and the handle, being careful not to lose any piece. Check that the piston assembly is clean, if it is rusty or corroded, it should be replaced.

◆ Avoid the liquid going into the shaft so that the measurements are correct. Check that there aren't any leakages since it would also give place to wrong measurements.

◆ Check that the o-ring and the teflon seal are not damaged (dripping of the pipette tip) and replace them if it is necessary. Assemble the piston assembly together with the teflon seal and the o-ring (pic. 4). Add a very small quantity of silicone grease in such a way that connects the teflon seal with the top of the shaft (1.6). It is important to add the exact quantity of grease since it could have a remarkable influence in the mea-surements.

Picture 4



◆ Reassemble the pipette being careful that the shaft coupling is set correctly at the top of the shaft. If the shaft coupling and the shaft were not placed properly, it would affect both the volume and the reproducibility of the measurement.

ECO Series

◆ Pull upwards the push button, when you have taken it away, cover the hole of the push button with your thumb and pull downwards the tip ejector, you have to cover the hole because the spring and a metal screw could jump outside the inner part of the pipette and could be lost.

◆ Unscrew the shaft coupling that connects the shaft and the handle, being careful not to lose any

ENGLISH

piece. Check that the piston assembly is clean, if it is rusty or corroded, it should be replaced.

◆ At the same time check the shaft, it is the piece that is in continuous contact with the samples, so it should be completely clean. Avoid that liquid goes into the shaft so that the measurements are correct. Check that there aren't any leakages since it would also give place to wrong measurements.

◆ Reassemble the pipette being careful that the shaft coupling is set correctly at the top of the shaft. If the shaft coupling and the shaft were not placed properly, it would affect both the volume and the reproducibility of the measurement.

7. PIPETTE CALIBRATION

◆ The estimate time for the calibration of the micropipettes will depend on the user's requirements. All the micropipettes are calibrated after being manufactured, but its use can modify the original measurement.

◆ Prepare an analytical precision balance, you will need higher or lower precision of the balance depending on the range or volume of the pipette you are going to make the calibration. Check that the environmental temperature is ±20ºC. Place a vessel to pour the distilled water and work out its tare, you will have to choose the suitable volume depending on the pipette you are going to make the calibration.

◆ For fixed volume micropipettes, place the tip of the pipette and fill it with distilled water, then weigh this volume on the balance. Repeat this operation five times and note down all the results.

◆ For variable volume micropipettes, it is advisable to check at least three points of the total range of the pipette, the three points which are usually checked are: the maximum, the minimum and another intermediate point. Repeat this operation five times and note down the results.

◆ With these results, work out the average measurement, the repeatability and check the good functioning of the micropipette. Compare the results you have obtained with the technical specifications of the charts (Chapter 3).

Setting the volume

◆ We will only adjust the micropipette, when we have checked that there are not any damaged pieces (see maintenance) and when the pipette accuracy does not exceed 10% (in such case the pipette should be sent to DIGIPETTE Technical Service).

Fixed and variable volume pipettes, professional series

Proceed as follows:

◆ Make sure that the adjustment knob (2.1) is in its fixed position (not turn) (variable volume pipettes)

◆ Insert the calibration piece or an instrument with thin tip in the holes of the knob wheel.

◆ By turning right or left the pipetted volume will increase or decrease respectively.

◆ Check result by weighing again the aspirated volume (make tests with distilled water) and repeat these steps until obtaining the desired value.

◆ Make sure that the volume scale and the selected volume (in variable volume pipettes) are correct.

Fixed and variable volume pipettes, eco series

Proceed as follows:

◆ Hold the adjsutment knob manually avoiding it to turn (variable volumen pipettes).

◆ Insert the calibration piece or an instrument with thin tip in the holes of the knob wheel.

◆ By turning right or left the pipetted volume will increase or decrease respectively.

◆ Check result by weighing again the aspirated volume (make tests with distilled water) and repeat these steps until obtaining the desired value.

◆ Make sure that the volume scale and the selected volume (in variable volume pipettes) are correct.

8. ACCESSORIES

Pipette tips, made of polypropylene and autoclavable.

Code	Capacity	Color	Units/ bag
46622010	0.1-10 µl	White	1000
46622022	2-200 µl	Yellow	1000
46622030	100-1000 µl	Blue	5
46622035	1000-5000 µl	White	250

Referencia	Descripción
66632000	Stand for 8 micropipettes

INSTRUCTIONS ON ENVIRONMENT PROTECTION

At the end of its life cycle, please, do not dispose of this equipment by throwing it in the usual garbage; hand it over a collection point for the recycling of electrical and electronic appliances. It does not contain dangerous or toxic products for humans but a non adequate disposal would damage the environment.

The materials are recyclable as mentioned in its marking. By recycling material or by other forms of re-utilization of old appliances, you are making an important contribution to protect our environment.

Please inquire at the community administration for the authorized disposal location.

Merci d'avoir acheté cet appareil. Nous souhaitons sincèrement que vous profitiez de tous les avantages de la pipette DIGIPETTE, c'est pourquoi nous vous recommandons de suivre très rigoureusement toutes les indications que vous trouverez dans ce manuel.

DIGIPETTE développe ses produits en insistant sur l'ergonomie et la sécurité de l'utilisateur. La qualité des matériaux employés dans la fabrication et la bonne utilisation de l'appareil vous permettront de profiter de lui durant de longues années.

LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL, CELA VOUS PERMETTRA D'OBTENIR DE MEILLEURS RÉSULTATS ET UNE PLUS LONGUE DURÉE D'UTILISATION DE L'APPAREIL

Tenir spécialement compte des aspects suivants:

- Ce manuel est une partie inséparable de la pipette DIGIPETTE, c'est pourquoi il doit être à la porté de tous les utilisateurs de l'appareil.
- Cet appareil doit toujours se manipuler avec précaution en évitant les mouvements brusques, coups, chutes d'objets lourds, manipulation avec des objets pointus.
- Ne démontez jamais l'appareil pour le réparer vous même, car en plus de perdre la garantie, cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'ensemble de celui-ci, ainsi que des dommages physiques.
- Comme prévention face au feu ou à des décharges électriques, évitez les endroits excessivement humides.
- En cas de doute n'hésitez pas à contacter le Service Technique NAHITA, soit par mail : asistencia@auxilab.es.
- Le certificat de garantie y comprend uniquement les Pipettes Professionnelles de volume variable, avec un période de garantie de 2 années.

⚠ ATENTTION! IL EST IMPERATIF DE BIEN NETTOYER ET DESINFECTER L'APPAREIL AVANT DE L'ENVOYER POUR LA REPARATION.

INDEX D'IDIOMES

Espagnol 2-11
Anglais 12-21
Français 22-31

FRANÇAIS

INDEX DE CONTENUS

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES 23
2. DESCRIPTION 23
3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 24
4. INSTALLATION 25
5. CONSEIL D'UTILISATION 27
6. MAINTENANCE 28
7. CALIBRAGE DE LA PIPETTE 29
8. ACCESSOIRES 31
ANNEXE I : Certificat CE 32

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les pipettes automatiques Digipette de NAHITA sont d'une grande précision et exactitude: elles se divisent en deux séries, Professionnelle autoclavable et Eco pour des volumes de liquides compris entre 0.2µl et 5.000 µl.

Le mécanisme intérieur, la précision et l'exactitude sont les éléments qui différencient une série de l'autre. Dans la série Eco, l'intérieur de la pipette est en ABS alors que dans la série Professionnelle l'intérieur de la pipette est en acier inoxydable.

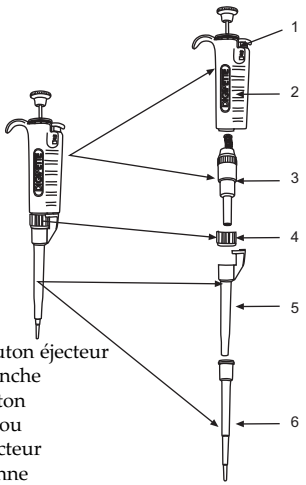
Toutes les pipettes sont équipées d'éjecteur de pointes qui élimine le problème de contamination (sauf les pipettes à volume variable de 1.000 à 5.000 µl des deux séries).

Son design ergonomique minimise les erreurs qui pourraient être dues à la fatigue ou a une utilisation irrégulière.

Avec les pipettes Digipette de NAHITA il faut utiliser des pointes jetables standard sur le marché.

2. DESCRIPTION

Figure 1



1.1 Bouton éjecteur
1.2 Manche
1.3 Piston
1.4 Écrou
1.5 Éjecteur
1.6 Conne

3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Série Profesionelle Autoclavable

Volume variable

Modèle	*Volume*	*Exactitude %*	*Précision %*
66632020	0,1 µl	± 6,0	≤ 6
	0,5 µl	± 5,0	≤ 2.5
	2 µl	± 1,5	≤ 0.7
66632110	1 µl	± 2,5	≤ 1.25
	5 µl	± 1,5	≤ 0.6
	10 µl	± 1,0	≤ 0.4
66632120	2 µl	± 4.0	≤ 1.5
	5 µl	± 4.0	< 1.5
	10 µl	± 3.0	< 1.0
	20 µl	± 2.5	< 0.8
66632210	10 µl	± 2.5	< 0.8
	50 µl	± 2.0	< 0.5
	100 µl	± 1.3	< 0.3
66632220	20 µl	± 2.5	< 1.0
	100 µl	± 1.3	< 0.7
	200 µl	± 1.0	< 0.5
66632310	100 µl	± 2.0	≤ 0.8
	200 µl	± 1.5	≤ 0.6
	500 µl	± 1.0	≤ 0.4
	1000 µl	± 0.8	≤ 0.28
66632350	1000 µl	± 1.3	≤ 0.4
	2000 µl	± 0.8	≤ 0.3
	5000 µl	± 0.6	≤ 0.2

Volume fixe

Modèle	*Volume*	*Exactitude %*	*Précision %*
66630110	10 µl	± 1.00	< 0.50
66630120	20 µl	± 1.00	< 0.30
66630125	25 µl	± 1.00	< 0.30
66630150	50 µl	± 0.80	< 0.30
66630210	100 µl	± 0.80	< 0.25
66630220	200 µl	± 0.80	< 0.15
66630250	500 µl	± 0.80	< 0.20
66630310	1.000 µl	± 0.80	< 0.13

Pointes

Modèle	*Référence*
66632020	46622010
66632110	46622010
66632120	46622010
66632210	46622022
66632220	46622022
66632310	46622030
66632350	46622035

Modèle	*Référence*
66630110	46622010
66630120	46622022
66630125	46622022
66630150	46622022
66630210	46622022
66630220	46622022
66630250	46622030
66630310	46622030

L'exactitude et la précision des pipettes sont calculées en utilisant la technique adéquat et en réalisant les essais nécessaires par des personnes avec l'expérience nécessaire.

FRANÇAIS

Série ECO

Volume variable

Modèle	*Volume*	*Exactitude %*	*Précision %*
66612020	0,2µl	± 1.5	<10
	2µl	± 2	≤ 1
66612110	1µl	± 4	≤ 2
	10µl	± 1,2	≤ 0.7
66612120	2µl	± 5	≤ 3
	20µl	± 2.5	< 0.8
66612210	20µl	± 3.7	<1.2
	100µl	± 1.9	<0.4
66612220	50µl	± 2.0	< 1.0
	200µl	± 1.0	< 0.4
66612310	100µl	± 1.5	≤ 0.6
	1000µl	± 1.0	≤ 0.3
66612350	1000µl	± 1.5	≤ 0.6
	5000µl	± 0.8	≤ 0.3

Volume fixe

Modèle	*Volume*	*Exactitude %*	*Précision %*
66610110	10 µl	± 2.5	<1.00
66610120	20 µl	± 2	< 1.00
66610150	50 µl	± 2	< 1.00
66610210	100 µl	± 1.2	< 0.50
66610220	200 µl	± 1.0	< 0.40
66610250	500 µl	± 1.0	< 0.40
66610310	1.000 µl	± 1.0	< 0.30

Pointes

Modèle	*Référence*
66612020	46622010
66612110	46622010
66612120	46622010
66612210	46622022
66612220	46622022
66612310	46622030
66612350	46622035

Modèle	*Référence*
66610110	46622010
66610120	46622022
66610150	46622022
66610210	46622022
66610220	46622022
66610250	46622030
66610310	46622030

L'exactitude et la précision des pipettes sont calculées en utilisant la technique adéquat et en réalisant les essais nécessaires par des personnes avec l'expérience nécessaire.

4. INSTALLATION

Inspection préliminaire

◆ Déballez la pipette automatique et assurez-vous qu'elle est en parfait état et qu'elle n'a subi aucun dommage durant le transport. Si ce n'est pas le cas, communiquez-le immédiatement à votre agence de transport ou à votre fournisseur.

◆ Gardez l'emballage. Les retours de marchandise doivent toujours se réaliser avec l'emballage et les accessoires originaux.

◆ Vérifiez les accessoires que vous devez recevoir avec cet article.

- Pointes pipette
- Calibreur (Série Professionnelle)
- Manuel d'utilisation
- Certificat de garantie

Nous n'accepterons aucun appareil en période de restitution s'il ne vient pas dans son emballage d'origine.

Installation

◆ Avant de commencer à utiliser l'instrument, il est préférable de se familiariser avec ses composants et fondements basiques, ainsi qu'avec ses fonctions.

LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL, CELA VOUS PERMETTRA D'OBTENIR DE MEILLEURS RÉSULTATS ET UNE PLUS LONGUE DURÉE D'UTILISATION DE L'APPAREIL

Utilisation

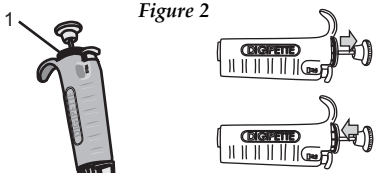
Ajustage du volume de l'échantillon

◆ Les pipettes de la série Professionnelle autoclavable comme les Eco se subdivisent en pipettes à volume fixe et à volume variable.

◆ Pour fixer le volume de la dose dans les pipettes à volume variable: sortez la rondelle noire (2.1) vers l'extérieur. Tournez jusqu'à atteindre le volume désiré. Faite attention de ne pas dépasser la limite supérieure comme l'inférieure de la pipette au moment de la sélection du volume, car cela peut entraîner une perte de l'exactitude de la pipette et un mauvais fonctionnement de celle-ci.

◆ Pressez à nouveau la rondelle vers l'intérieur pour fixer le volume sélectionné.

Figure 2

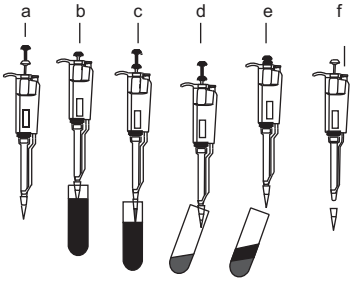


La rondelle tourne toujours de manière doux et facile, cas contraire ne le force pas et vérifiez s'il est correct le volume sélectionné

FRANÇAIS

Prise d'échantillon

Figure 3



◆ Par un mouvement giratoire placez la pointe dans le conne de la pipette.

◆ Submergez la pointe dans le liquide à une profondeur de 2-4 mm, remouillez-la en inspirant la quantité requise du liquide une fois, et videz-la de façon lente et continue.

◆ En mettant la pipette en position verticale, appuyez le bouton jusqu'à la première position (fig. 3 a).

◆ Submergez la pointe (2-4 mm, fig. 3 b) dans le liquide et lâchez le bouton (fig. 3 c) pour aspirer le liquide, durant 2 ó 3 s. dans les pipettes jusqu'à 200ml ó 3 a 5 s. pour les plus grandes.

◆ Appuyez la pointe de la pipette de façon inclinée. (10 a 45 º) sur la parois intérieure du récipient, videz la pointe en appuyant sur le bouton jusqu'à la première résistance (fig. 3 d) en le faisant à une vitesse de 2 - 3 s. pour les pipettes jusqu'à 200 ml ou 3 à 5 s. pour les plus grandes.

◆ Attendez quelques secondes.

◆ Appuyez sur le bouton jusqu'à la seconde résistance (fig. 3 e) et sortez la pointe en la faisant glisser contre la parois intérieure du récipient.

◆ Éjectez la pointe en appuyant su le bouton de l'éjecteur (fig. 3 f).

◆ Après avoir jetée la pointe, la pipette est prête pour une prochaine utilisation.

5. CONSEIL D'UTILISATION

⚠ ***Aucun liquide ne doit être aspiré si la pointe n'est pas mise***, car l'intérieur de la pipette se mouillerait et les mesures seraient donc fausses. N'utilisez pas de liquide corrosif car cela pourrait endommager l'intérieur de la pipette et vous perdriez la garantie.

◆ Quand la pipette est neuve ou n'a pas été utilisée depuis longtemps, nous vous recommandons de réaliser différentes prises d'échantillon (avec de l'eau) pour que le piston et les joints se lubrifient correctement.

◆ Ne submergez pas la pointe à plus de 5 mm, en dessous du niveau du liquide.

◆ Ne faite pas glisser le pouce du bouton durant l'aspiration du liquide car la mesure serait inexacte.

◆ Ne retournez pas la pipette lorsque la pointe est mouillée ou pleine de liquide.

◆ Dans le cas ou vous utiliseriez des liquides qui humidifient les parois des pointes (comme le sérum, l'albumine,le dissolvent organique), nous vous recommandons d'aspirer et de doser les liquides de façon beaucoup plus lente que dans le cas d'autres liquides. Séchez la pointe soigneusement avant l'éjection du liquide.

6. MAINTENANCE

Cette pipette est un article de précision c'est pourquoi, si vous n'êtes pas familiarisé avec son entretien , nous vous conseillons de suivre attentivement les instructions ici décrites.

Lorsque vous utilisez la pipette pour doser des acides ou des bases fortes, après une longue période d'utilisation ou lorsque vous observerez des irrégularités dans les mesures (goute de liquide qui s'échappent…) nous vous recommandons d'effectuer une révision. Pour cela nous vous conseillons de suivre les instructions suivantes en vérifiant le modèle de votre pipette:

Série Profesionelle Autoclavable

Extraire l'injecteur de pointes en appuyant sur le bouton et en tirant vers le bas.

◆ Dévissez la vice sur la table en faisant attention de ne perdre aucune pièce. Vérifiez si le piston est propre. S' il est moisi ou rouillé vous devez nous l'envoyer.

◆ Vérifiez également le conne, car c'est la pièce qui est le plus en contact avec les échantillons et de ce fait il doit être complètement propre. Évitez que le liquide ne rentre à l'intérieure pour que les mesures soient correctes. Vérifiez qu'il n'y a aucune fissure car si le liquide s'échappe les mesures seront faussées.

◆ Vérifiez que le joint de téflon le joint torique ne sont pas abîmés (gouttes qui tombent de la pointe de la pipette) et changez-les si nécessaire. Montez le piston avec le joint de téflon (fig. 4) et

le joint torique. Ajoutez une petite couche de graisse de silicone de façon à ce que cette couche soit en contact entre le joint torique et la partie supérieure du conne (1.6). Il est très important de ne pas mettre ni trop ni trop peu de graisse car cela peut influencer notablement la mesure.

Figure 4

◆ Montez de nouveau la pipette avec précaution et veillez à ce que l'écrou soit bien placé sur la partie supérieure du conne. Si cela n'est pas fait convenablement cela pourrait affecter tant au volume qu'à la reproduction de la mesure.

Série ECO

◆ Tirez le bouton servant à l'éjection vers le haut. Une fois enlevé, bouchez le trou avec le pouce (si non, un ressort et une vis métallique risquent de sauter de l'intérieur de la pipette.) et tirez de l'éjection de pointe vers le bas.

◆ Dévissez la vis sur une table en faisant attention de ne perdre aucune pièce. Vérifiez que le piston est propre .S' il est moisi ou rouillé envoyez-le nous.

◆ Vérifiez également le conne, car c'est la pièce qui est le plus en contact avec les échantillons et de ce fait il doit être complètement propre. Évitez que le liquide ne rentre à l'intérieure pour que les mesures soient correctes. Vérifiez qu'il n'y a aucune fissure car si le liquide s'échappe les mesures seront faussées.

◆ Montez de nouveau la pipette avec précaution et veillez à ce que l'écrou soit bien placé sur la partie supérieure du conne. Si cela n'est pas fait convenablement cela pourrait affecter tant au volume qu'à la reproduction de la mesure.

7. CALIBRAGE DE LA PIPETTE

◆ Le calibrage des pipettes pris en charge par l'utilisateur, ne peut se réaliser que pour la série de pipette Digipette série Professionnelle autoclavable aussi bien à volume fixe que variable.

◆ Le calibrage pour les pipettes de la série ECO à volume variable ne peut se réaliser que dans le service technique NAHITA. Contactez votre distributeur pour envoyer la pipette au calibrage. Les pipettes ECO à volume fixe ***ne*** peuvent PAS se calibrer à cause du design interne de la pipette.

◆ La périodicité pour le calibrage des pipettes dépendra exclusivement des exigences de chaque utilisateur. Le calibrage des pipettes se fait après la fabrication mais son usage peut altérer la mesure originale.

◆ Préparez une balance analytique de précision. Selon le rang ou volume de la pipette pour laquelle il faut faire un calibrage, vous aurez besoin de beaucoup ou de peu de précision de la balance. Vérifiez que la température ambiante est de ±20ºC. Placez un récipient pour le ramassage d'eau distillée et contrastez-la. Selon la pipette pour laquelle vous souhaitez le calibrage, sélectionner le volume adéquat.

◆ Pour les pipettes à volume fixe, placez la pointe de la pipette et remplissez-la d'eau distillée. Pesez ce volume sur la balance. Répétez l'opération 5 fois (noter les résultats).

◆ Pour les pipettes à volume variable, réalisez la vérification sur au moins trois points du rang de la pipette. Ces points correspondent normalement au volume maximum permis, le minimum et l'intermédiaire. Répétez l'opération cinq fois. (Notez les résultats).

◆ Avec les données obtenues calculez la moyenne des mesures, sa répétition et vérifiez l'état de la pipette en comparant les données obtenues avec les spécifications données sur les tableaux donnés au chapitre 3 (spécifications techniques.)

Réglage du volume

◆ La pipette s'ajustera uniquement lorsqu'il aura été consciencieusement vérifié qu'il n'existe aucune pièce endommagée (voir maintenance/entretien) et l'exactitude de la pipette n'excède pas de 10% (dans ce cas il faudra envoyer la pipette au service technique NAHITA).

Pipettes série professionnelle de volume fixe et variable

Suivez les pas suivants :

◆ Avec le sélecteur de volume (2.1) en position fixe (il ne tourne pas) (Série volume variable)

Insérez le calibreur ou un dispositif avec pointe fine dans les orifices dont il dispose la roue

◆ Tournez-le à droit ou à gauche pour diminuer ou augmenter respectivement le volume pipeté.

◆ Faisiez la vérification du résultat obtenu au moyen de la pesée du nouveau volume (de l'eau distillé) et répétez l'ajustement jusqu'a obtenir la valeur désirée.

◆ Vérifiez que l'échelle de volume est correct et que le volume qu'on a sélectionné (pipettes volume variable) est correct, pipetez de l'eau distillée pour le vérifier.

Pipettes série eco de volume fixe et variable

Suivez les pas suivants :

FRANÇAIS

◆ Tenez le sélecteur de volume manuellement pour empêcher qu'il tourne (Série volume variable)

◆ Insérez le calibreur ou un dispositif avec pointe fine dans les orifices dont il dispose la roue

◆ Tournez-le à droit ou à gauche pour diminuer ou augmenter respectivement le volume pipeté.

◆ Faisiez la vérification du résultat obtenu au moyen de la pesée du nouveau volume (de l'eau distillé) et répétez l'ajustement jusqu'a obtenir la valeur désirée.

◆ Vérifiez que l'échelle de volume est correct et que le volume qu'on a sélectionné (pipettes volume variable) est correct, pipetez de l'eau distillée pour le vérifier.

8. ACCESSOIRES

Pointes pour des pipettes automatiques fabriquées en polypropylène et utilisable en autoclave.

Référence	Capacité	Couleur	Unités poche
46622010	0.1-10 µl	Blanc	1000
46622022	2-200 µl	Jeune	1000
46622030	100-1000 µl	Bleu	5
46622035	1000-5000 µl	Blanc	250

Référence	Description
66632000	Support à 8 pipettes automatiques

INSTRUCTIONS SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Ne pas retirer cet appareil dans l'ordure ordinaire quand se finie son cycle de vie; portez-le dans un point de récolte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques selon réglementation général et local en vigueur.

Ne contient pas des éléments dangereuses ou toxiques pour l'être humain mais une élimination inadéquat, endommagera l'environnement.

Les matériels sont recyclables comme s'indique dans le marquage.

Lorsqu'on recycle les matériels ou on réutilise les appareils anciens, on est en train de faire une contribution importante à la protection de l'environnement.

S'il vous plaît prendre contact avec l'administration de sa communauté pour prendre conseil sur les points de recueillie.

AUXILAB S.L.

Material de laboratorio
Laboratory supplies

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

El fabricante | The manufacturer | Le fournisseur:
AUXILAB, S.L.

Declara que el equipo: PIPETAS AUTOMÁTICAS
Declare that the equipment: AUTOMATIC PIPETTES
Declare que l´appareil: PIPETTES AUTOMATIQUES

Serie | Series | Série:
TODAS LAS PIPETAS AUTOMÁTICAS DIGIPETTE
ALL DIGIPETTE AUTOMATIC PIPETTES
TOUTES LES PIPETTES AUTOMATIQUES DIGIPETTE

Cumple las siguientes directivas
Meet the following directives
Accomplit les directives suivantes:

89/392/CEE |
Relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
La presente directiva se aplica a las máquinas y fija los requisitos mínimos de seguridad y salud.

Councyl directive about approximation of the laws of the memberr states relating to machinery.
Presents Directive is applied to machinery and fix minimun requirements about safety and health.

Relatif au rapprochement des législations des États membres sur des machines.
La directive présent est d´application aux machines et fixe les conditions minimum de sécurité et santé.

Fdo: Alfonso Ainciburu Sanz
DIRECTOR | GERENTE

BERIAIN a 23 de SEPTIEMBRE de 2009

Pol. Morea Norte, Calle D Nº 6 31191 · Beriain (Navarra) ESPAÑA
Teléfono: +34 948 310 513
Fax: +34 948 312 071 / 948 310 500
correo@auxilab.es www.auxilab.com CIF: B31072218